Niveau(x) d'enseignement: 4 Numéro EDUQ : 8570552
Centre d'intérêt: 640

Rousse, Bernard François.

Problématique du diagnostic conceptuel / B. F. Rousse, H. D. Stolovitch . -- Montréal : Université de Montréal, Programme de perfectionnement des maîtres en enseignement professionnel, 1984 [i.e. 1985].
iii, 11 p. ; 28 cm.

Ss-titre: Eléments théoriques et pratiques à la base de l'élaboration du diagnostic des erreurs-types de classification, en ce qui concerne les concepts isolés & les concepts associés. "Rapport technique XI (82/MPS/02-PPMEP 17)". Résumé: p. iii.

Descripteur(s): *Concept *Diagnostic *Classification *Technologie éducative *Secondaire (Niveau)

Le documents fournit les éléments théoriques et pratiques fondant l'élaboration du diagnostic des erreurs-types de classification des exemples et non-exemples conceptuels (la sur-généralisation, la sous-généralisation et la confusion). Il traite des deux types actuellement appliqués de diagnostic conceptuel: 1. le diagnostic des erreurs-types de classification des concepts isolés; 2. le diagnostic des erreurs-types de classification des concepts associés. De plus, plusieurs tableaux permettent d'illustrer les possibilités diagnostiques impliquées, en fonction du type de concept (isolé ou associé) et du type d'erreur de classification envisagé.

Type de document: r
Financement: Bénéficiaire - Université de Montréal
Organisme(s) source(s) - MEQ-DGERU
Programme(s) de subvention - PPMEP

EDUQ 8570552

PROBLEMATIQUE DU DIAGNOSTIC CONCEPTUEL

(ELEMENTS THEORIQUES ET PRATIQUES A LA BASE DE L'ELABORATION DU DIAGNOSTIC DES ERREURS-TYPES DE CLASSIFICATION, EN CE QUI CONCERNE LES CONCEPTS ISOLES & LES CONCEPTS ASSOCIES)

ROUSSR B.F.
STOLOVITCH H.D.

MARS 1984

Rapport Technique XI

(82/MPS/02-PPMEP 17)

PROGRAMME DE PERFECTIONNEMENT DES MAITRES
EN ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

UNIVERSITE DE MONTREAL * FACULTE DES SCIENCES DE L'EDUCATION

DIAGNOS.TIT: 21/03/85

EDUQ 8570552

PROBLEMATIQUE DU DIAGNOSTIC CONCEPTUEL

(ELEMENTS THEORIQUES ET PRATIQUES A LA BASE DE L'ELABORATION DU DIAGNOSTIC DES ERREURS-TYPES DE CLASSIFICATION, EN CE QUI CONCERNE LES CONCEPTS ISOLES & LES CONCEPTS ASSOCIES)

ROUSSE B.F.
STOLOVITCH H.D.

MARS 1984

Rapport Technique XI

(82/MPS/02-PPMEP 17)

PROGRAMME DE PERFECTIONNEMENT DES MAITRES
EN ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

UNIVERSITE DE MONTREAL * FACULTE DES SCIENCES DE L'EDUCATION

DIAGNOS.TIT: 21/03/85

NOTE

Ce texte fait partie des documents produits dans le cadre du projet de recherche PPMEP(82/MPS/02), réalisé entre janvier 1983 et mai 1985, ayant pour titre:

"ELABORATION & EXPERIMENTATION D'UN MODELE DIDACTIQUE INFORMATISE POUR L'APPRENTISSAGE DE CONCEPTS TECHNOLOGIQUES ABSTRAITS CHEZ DES ETUDIANTS DU SECTEUR PROFESSIONNEL".

Cette recherche a pu être menée grâce à une subvention du Ministère de l'Education du Québec (PPMEP).

Ce projet a été supervisé et dirigé par:

. Harold STOLOVITCH, *Directeur du projet et Professeur agrégé en Technologie éducationnelle, Université de Montréal.*

. Viateur LEMIRE, *co-directeur du projet et Responsable du programme PPMEP, Faculté des Sciences de l'éducation, Université de Montréal.*

A:NOTEDIT

Table des matières

Sommaire iii

A- CONCEPT ISOLE 01

DEFINITIONS: 01

1. Erreurs-types. 01
   - *Sous-généralisation.* 01
   - *Sur-généralisation* 01
   - *Confusion.* 01
   - *La confusion exclusive* 02
   - *La confusion aléatoire* 02

2. Paires "assorties" 02

DIAGNOSTIC. 03

1. Sous-généralisation. 03

2. Sur-généralisation 03

3. Confusion. 03

TABLE DIAGNOSTIQUE (*concepts isolés*). 04

B- CONCEPTS COORDONNES 05

DEFINITIONS: 05

1. Concepts coordonnés. 05

2. Série coordonnée 05

ERREURS-TYPES: 05

1. Sous-généralisation. 05

2. Sur-généralisation 06

3. Confusion. 06

DIAGNOSTIC DE "*SERIES COORDONNEES*". 07

1. Identification des erreurs-types 07

TYPES SPECIFIQUES D'ERREURS DE SUR/SOUS-GENERALISATION POUR LES CONCEPTS ASSOCIES 08

TABLE DIAGNOSTIQUE I: sur/sous-généralisation des concepts associés 09

TYPES SPECIFIQUES D'ERREURS DE CONFUSION (*Concepts associés*). 10

TABLE DIAGNOSTIQUE II: confusion des concepts associés. 11

* * * * *

SOMMAIRE

Le présent document fournit une description théorique des erreurs-types de classification et les fondements sur lesquels s'appuyent les diagnostics de ces erreurs.

Deux types de diagnostic sont envisagés:

1- Le diagnostic pour les concepts "*isolés*".

2- Le diagnostic pour les concepts "*associés*".

De plus, plusieurs tableaux permettent d'illustrer les possibilités diagnostiques impliquées, en fonction du type de concepts (*isolés ou associés*) et du type d'erreurs de classification envisagées.

* * * * *

A- CONCEPT ISOLE

DEFINITIONS

1. ERREURS-TYPES.

Elles sont au nombre de trois:

- SOUS-GENERALISATION: *c'est une ERREUR de CLASSIFICATION consistant à NE PAS INCLURE dans la CLASSE conceptuelle TOUTES les INSTANCES du CONCEPT.*

Dans ce TYPE d'erreur, une VALEUR SPECIFIQUE d'un ATTRIBUT VARIABLE du CONCEPT est PERCUE comme ATTRIBUT CRITIQUE.

- SUR-GENERALISATION: *c'est une ERREUR de CLASSIFICATION consistant à INCLURE dans la CLASSE conceptuelle des INSTANCES qui N'APPARTIENNENT PAS au CONCEPT.*

Dans ce TYPE d'erreur, un ATTRIBUT CRITIQUE du CONCEPT est PERCU comme ATTRIBUT VARIABLE.

- CONFUSION: *c'est une ERREUR de CLASSIFICATION consistant à CONFONDRE des INSTANCES et des NON-INSTANCES de la CLASSE conceptuelle - cela implique une DOUBLE ERREUR de CLASSIFICATION - à la fois SUR-GENERALISATION et SOUS-GENERALISATION.*

Dans ce TYPE d'erreur, une VALEUR SPECIFIQUE d'un ATTRIBUT VARIABLE du CONCEPT est PERCUE comme ATTRIBUT CRITIQUE et un ATTRIBUT CRITIQUE de celui-ci comme ATTRIBUT VARIABLE.

Nous proposons de distinguer deux catégories de CONFUSION de CLASSIFICATION:

- La CONFUSION EXCLUSIVE, *qui consiste à INVERSER systématiquement les EXEMPLES d'un CONCEPT avec CERTAINS NON-EXEMPLES SPECIFIQUES de celui-ci (c'est une DISCONCEPTION véritable, relevant d'un APPRENTISSAGE INADEQUAT ou ERRONE);*

- La CONFUSION ALEATOIRE, *qui consiste à CLASSIFIER CORRECTEMENT certaines INSTANCES et NON d'autres, de façon IRREGULIERE (ce type de CONFUSION ne permet AUCUN DIAGNOSTIC précis, si ce n'est d'une PROBABILITE d'apprentissage INSUFFISANT ou de MANQUE d'ATTENTION et/ou de MOTIVATION).*

2. PAIRES "*ASSORTIES*".

Une "*PAIRE ASSORTIE*" est une PAIRE composée d'un EXEMPLE et d'un NON-EXEMPLE ayant les MEMES valeurs d'ATTRIBUTS VARIABLES.

Une telle PAIRE est nécessaire pour DIAGNOSTIQUER avec CERTITUDE une ERREUR de DISCONCEPTION - ou CONFUSION SYSTEMATIQUE.

DIAGNOSTIC

1- SOUS-GENERALISATION.

Une erreur de SOUS-GENERALISATION conceptuelle consiste à CLASSER un EXEMPLE d'un CONCEPT comme un NON-EXEMPLE de celui-ci.

2- SUR-GENERALISATION.

Une erreur de SUR-GENERALISATION conceptuelle consiste à CLASSER un NON-EXEMPLE d'un CONCEPT comme un EXEMPLE de celui-ci.

3- CONFUSION.

Une erreur de CONFUSION conceptuelle est une double erreur de classification concernant une PAIRE ASSORTIE du CONCEPT où:

- *l'EXEMPLE du concept est SOUS-GENERALISE;*
- *et le NON-EXEMPLE du concept SUR-GENERALISE.*

TABLE DIAGNOSTIQUE

CLASSIFICATION DES INSTANCES		
Ex =	Nx =	Diagnostic
Ex	Nx	<CORRECT>
	Ex	<SUR-GENERALISATION>
Nx	Nx	<SOUS-GENERALISATION>
	Ex	<CONFUSION>

* * * * *

B- CONCEPTS COORDONNES

DEFINITIONS

1. "*CONCEPTS COORDONNES*".

Des "*CONCEPTS COORDONNES*" sont des CONCEPTS "*associés*" - c'est-à-dire appartenant à une même SUR-CLASSE - dont l'ENSEIGNEMENT est fait à l'aide de "*SERIES COORDONNEES*" au lieu de "*PAIRES*".

2. "*SERIE COORDONNEE*".

Une "*SERIE COORDONNEE*" est une SERIE comprenant un EXEMPLE "*assorti*" de CHACUN des CONCEPTS ASSOCIES d'une même SUR-CLASSE.

ERREURS-TYPES.

1- SOUS-GENERALISATION:

Une erreur de SOUS-GENERALISATION du CONCEPT ASSOCIE <A> consiste à CLASSER un EXEMPLE de ce CONCEPT comme un EXEMPLE de l'un de ses autres CONCEPTS ASSOCIES (<B>, <C>, <D>, etc...).

2- SUR-GENERALISATION:

Une erreur de SUR-GENERALISATION du CONCEPT ASSOCIE <A> consiste à CLASSER un EXEMPLE de l'un de ses autres CONCEPTS ASSOCIES (<B>, <C>, <D>, etc.) comme un EXEMPLE de ce CONCEPT <A>.

3- CONFUSION:

Une erreur de CONFUSION conceptuelle consiste à PRENDRE un EXEMPLE d'un CONCEPT ASSOCIE <A> pour celui d'un autre CONCEPT COORDONNE (<B>, <C>, <D>, etc.) et INVERSEMENT.

Si les EXEMPLES de deux seulement des CONCEPTS ASSOCIES sont CONFONDUS, il y a CONFUSION spécifique entre les deux CONCEPTS;

Si les EXEMPLES de plus de deux CONCEPTS ASSOCIES - ou de TOUS - sont PERMUTES, il y a CONFUSION indifférenciée entre ces divers CONCEPTS.

DIAGNOSTIC DE "*SERIES COORDONNEES*"

1. IDENTIFICATION DES ERREURS-TYPES.

Le diagnostic pour des CONCEPTS "*COORDONNES*" est effectué de façon globale, puisque TOUS les concepts "*associés*" sont étudiés ensembles.

Les erreurs de SUR/SOUS-GENERALISATION peuvent être réparties en N(N-1) TYPES spécifiques d'erreurs de classification - N étant le nombre de CONCEPTS "*COORDONNES*", soit 12 "*types*" pour 4 concepts (A-B-C-D) .

Les erreurs de CONFUSION peuvent également être réparties en une série de TYPES spécifiques, suivant les CONCEPTS COORDONNES concernés et leur nombre. Le nombre de ces types est donné par la formule suivante:

$$S = \sum_{X=n}^{X=2} \frac{N\ !}{X\ !}$$

où N est le nombre de CONCEPTS ASSOCIES dans la série et X celui des CONCEPTS sujets à une CONFUSION.

L'utilisation de quelques NON-EXEMPLES "*lointains*" dans ces séries ne peut par contre fournir qu'un INDICE DIAGNOSTIQUE très HYPOTHETIQUE.

TYPES SPECIFIQUES D'ERREURS DE SUR/SOUS-GENERALISATION POUR LES CONCEPTS ASSOCIES

(CONCEPTS ASSOCIES <A>-<B>-<C>-<D>)

CATEGORIES TYPES	SOUS-GENERALISATION		SUR-GENERALISATION
* 1	A	+	B
* 2	A	+	C
* 3	A	+	D
* 4	B	+	A
* 5	B	+	C
* 6	B	+	D
* 7	C	+	A
* 8	C	+	B
* 9	C	+	D
*10	D	+	A
*11	D	+	B
*12	D	+	C

NOTE: *Chaque erreur de classification d'un concept implique la sous-généralisation de celui-ci et la sur-généralisation du concept choisi à sa place.*

TABLE DIAGNOSTIQUE I
SUR/SOUS-GENERALISATION

REPONSE				DIAGNOSTIC
Ex/A	Ex/B	Ex/c	Ex/d	
<A>				Correct
	<B>			Correct
		<C>		Correct
			<D>	Correct
<B> <C> <D>				Erreur °1 Erreur °2 Erreur °3
	<A> <C> <D>			Erreur °4 Erreur °5 Erreur °6
		<A> <B> <D>		Erreur °7 Erreur °8 Erreur °9
			<A> <B> <C>	Erreur °10 Erreur °11 Erreur °12

TYPES SPECIFIQUES D'ERREURS DE CONFUSION

(CONCEPTS ASSOCIES ‹A›-‹B›-‹C›-‹D›)

ERREURS TYPES	Nb	CONCEPTS CONCERNES ‹A›	‹B›	‹C›	‹D›
°1	(2)	*	*		
°2	(2)	*		*	
°3	(2)	*			*
°4	(2)		*	*	
°5	(2)		*		*
°6	(2)			*	*
°7	(3)	*	*	*	
°8	(3)		*	*	*
°9	(3)	*		*	*
°10	(3)	*	*		*
°11	(4)	*	*	*	*

TABLE DIAGNOSTIQUE II
CONFUSION

REPONSE (Ex/A)	(Ex/B)	(Ex/C)	(Ex/D)	DIAGNOSTIC (Erreur n°.)
- <B>	- <A>	<*>	<*>	Erreur °1
- <C>	<*>	- <A>	<*>	Erreur °2
- <D>	<*>	<*>	- <A>	Erreur °3
<*>	- <C>	- <B>	<*>	Erreur °4
<*>	- <D>	<*>	- <B>	Erreur °5
<*>	<*>	- <D>	- <C>	Erreur °6
- <B> <C>	- <C> <A>	- <A> <B>	<*> <*>	Erreur °7
<*> <*>	- <C> <D>	- <D> <B>	- <B> <C>	Erreur °8
- <C> <D>	<*> <*>	- <D> <A>	- <A> <C>	Erreur °9
- <B> <D>	- <D> <A>	<*> <*>	- <A> <B>	Erreur °10
- <B> <C> <D>	- <C> <D> <A>	- <D> <A> <B>	- <A> <B> <C>	Erreur °11

Toutes les COMBINAISONS sont possibles entre les colonnes d'une erreur-type. Ex: (B-D-A-C) pour °11.
<>- Réponses correctes.*